

## ABSTRAK

**Nama** : Yonathan Steven Lie

**Program Studi** : Informatika

**Judul** : **OPTIMASI MANAGEMENT AKSES JARINGAN INTERNET PADA PUSAT DATA DAN SISTEM INFORMASI.**

**Dosen Pembimbing** : Muhamad Ramli, S.T

Saat ini Internet mempunyai peran yang penting bagi perkembangan teknologi. Dikarenakan banyak permasalahan dalam melakukan Management Akses jaringan internet yang terus menjadi salah satu masalah untuk setiap jaman. Optimasi Management jaringan dengan menggunakan mikrotik dengan sistem radius *Server* merupakan sebuah pemanfaatan teknologi untuk menjadi pusat *Server* data jaringan dalam mengelola dan menyimpan data dalam jumlah yang sangat besar. Management radius *Server* pada jaringan internet ini yang dilakukan di pusat *Server* ini bertujuan untuk mengurangi permasalahan dalam melakukan optimasi management jaringan IT dengan cara konvensional seperti menggunakan memasukan data secara manual ke database yang rentan sekali dengan *corrupt* ataupun *human error*. Salah satu radius *Server* yang bersifat Open Source adalah FreeRadius. FreeRadius merupakan penyedia layanan Radius *Server* gratis dan bersifat Open Source yang memiliki fitur AAA dan kemampuan untuk monitoring jaringan . Permasalahan yang diangkat adalah bagaimana IT jaringan dapat melakukan Optimasi Management Akses jaringan internet dengan mudah tanpa harus memiliki hardware jaringan dan storage yang besar. Adapun tujuan penelitian ini dilakukan yaitu untuk merancang, mengimplementasi, dan mengevaluasi Sistem jaringan yang ada di kampus Institut Teknologi Indonesia menggunakan sistem FreeRadius *Server*. Berdasarkan dari tujuan, maka implementasi ini dilakukan dengan memanfaatkan pelayanan yang dimiliki oleh FreeRadius Service yaitu optimasi management internet menggunakan *Server* FreeRadius dan menggunakan Daloradius sebagai Web interface tambahan untuk memudahkan IT jaringan . Untuk menjalankan FreeRadius *Server* yang terhubung ke mikrotik, dan dapat mengakses alamat *Server* yang sudah di konfigurasi menggunakan IP Public ke mikrotik dengan perantara Web *Server* Daloradius.

Kata kunci : *FreeRadius*, Mikrotik *Authentikasi*, *Optimasi Management Jaringan*, *Radius Server*.

## **ABSTRACT**

*Currently the Internet has an important role for the development of technology. Due to many problems in managing Internet network access, which continues to be a problem for every era. Optimization of network management using a proxy with a radius Server system is a technology utilization to become a network data Server center in managing and storing very large amounts of data. The radius Server management on the internet network, which is carried out at the Server center, aims to reduce problems in optimizing IT network management in conventional ways, such as manually entering data into a database that is very vulnerable to corruption or human error. One of the open source radius Servers is FreeRadius. FreeRadius is a free and open source Radius Server service provider that has AAA features and the ability to monitor network. The problem being transported is how the IT network can perform Management Optimization. Internet network access easily without having to have large network and storage hardware. The purpose of this research is to design, implement, and evaluate the existing network system on the Indonesian Institute of Technology campus using the FreeRadius Server system. Based on the objectives, this implementation is carried out by utilizing the services provided by FreeRadius Service, namely optimizing internet management using the FreeRadius Server and using Daloradius as an additional Web interface to facilitate the IT network. To run the FreeRadius Server that is connected to the proxy, and can access the Server address that has been configured using the Public IP to the proxy with the Daloradius Web Server intermediary.*

*Keywords : FreeRadius, Mikrotik authentication, Network management optimization, Radius Server.*